

**EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS DEL HOLOCENOTARDÍO FINAL
EN EL CURSO MEDIO DEL RÍO COLORADO
(PROVINCIA DE RÍO NEGRO): SITIO DON ALDO 1**

Luciano Prates*
Gustavo Martínez**
Clara Scabuzzo**

* CONICET. Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP),
Paseo del bosque s/n, La Plata. Teléfono (0221) 4257744 (int. 123),
lprates@fcnym.unlp.edu.ar

** CONICET. INCUAPA-Facultad de Ciencias Sociales (UNCPBA),
gmartine@soc.unicen.edu.ar, clarascabuzzo@hotmail.com

Resumen

En este trabajo se presentan los resultados de las investigaciones realizadas en el sitio arqueológico Don Aldo 1, ubicado en la margen sur del río Colorado, a unos 25 kilómetros del centro de la localidad homónima. Se encuentra sobre un médano, a 150 metros de un brazo del río y tiene una superficie aproximada de 3200 m². Se recolectaron sistemáticamente materiales arqueológicos superficiales (artefactos líticos, restos faunísticos y fragmentos de alfarería) utilizando unidades de muestreo lineales y se recuperó un entierro humano mediante excavación. A través de la datación de una muestra del esqueleto se obtuvo una cronología de ca. 800 años radiocarbónicos AP. En este trabajo se dan a conocer las características principales del entierro, con énfasis en los patrones de desgaste de la dentición, y las tendencias más importantes de la tecnología lítica y de la explotación de recursos faunísticos.

Palabras clave: curso medio río Colorado, Holoceno tardío final; cazadores-recolectores.

Abstract

Don Aldo 1 archaeological site is located 150 m away from the southern margin of the Colorado River in the Pichi Mahuida District of Rio Negro Province, Argentina. Archaeological material was distributed on the surface of a 3200 m² dune deposit and consisted of lithic artifacts, animal bones, pottery, etc., which were systematically collected along transects for analysis. A human burial was also found in this site and dated ca. 800 years BP. This paper discusses technological organisation, evidence for faunal exploitation, and the main characteristics of the human burial. These aspects are compared with archaeological evidence from the lower Colorado River basin.

Key words: Middle stream of the Colorado River; final late Holocene; hunter-gatherers

Introducción

Antes de la década de 1990, la información arqueológica del valle del río Colorado era muy escasa. Hasta ese momento solo se disponía de los datos procedentes de las investigaciones realizadas en la localidad arqueológica Casa de Piedra, provincia de La Pampa (Gradin 1984) y de algunas someras descripciones de materiales superficiales realizadas por Outes (1926) en el valle inferior. En los últimos años, sin embargo, los trabajos en este tramo de la cuenca se incrementaron significativamente, especialmente desde el inicio de un proyecto de investigación regional dirigido por uno de los autores (GM). En este marco se relevaron sitios superficiales y en estratigrafía, abordándose aspectos relacionados con la tecnología lítica (Armentano 2004a y b), la subsistencia (Bayón et al. 2004; Martínez 2004, 2006;

Martínez y Stoessel 2005; Martínez et al. 2005), las prácticas mortuorias (Martínez y Figuerero Torres 2000; Bayón et al. 2004; Martínez 2004, 2006; Martínez et al. 2006), la movilidad y el asentamiento (Martínez 2004, 2006), entre otras. A partir de los fechados radiocarbónicos obtenidos de varios conjuntos, pudo determinarse que las ocupaciones humanas del área corresponden al Holoceno tardío.

En el presente trabajo se dan a conocer los resultados de las investigaciones realizadas en el sitio arqueológico Don Aldo 1 (en adelante DA1), localizado en el valle medio del río Colorado, provincia de Río Negro (S 39° 03' 16"; O 63° 56' 25") (Figura 1). El área se caracteriza por un clima semi-árido templado y se ubica en la transición entre las provincias fitogeográficas del monte y el espinal (Cabrera 1976), en la parte meridional de la Diagonal Árida (Abraham



Figura 1: Mapa con ubicación del sitio.

de Vázquez et al. 2000). En esta zona las condiciones fueron áridas durante el Holoceno medio, registrándose un aumento en las precipitaciones y un cambio hacia condiciones áridas-semiáridas en el Holoceno tardío (Schäbitz 1994; véase discusión en Martínez 2004:276-279).

El sitio se encuentra a 250 m del cauce actual del río, sobre un médano ubicado en su margen sur. El hallazgo fue realizado por personal del Establecimiento Don Aldo cuando algunos restos óseos humanos quedaron expuestos en la superficie del terreno luego de la realización de tareas de laboreo. Después del descubrimiento, las mismas personas recolectaron los huesos más expuestos, volvieron a enterrarlos junto con el remanente de la inhumación e informaron sobre el hallazgo. Cuatro meses más tarde, cuando se dio inicio a los trabajos arqueológicos en el sitio, el esqueleto se encontraba parcialmente articulado y con algunos elementos diseminados superficialmente en un área circular de dos metros de diámetro. Además de los restos humanos también se registraron otros materiales arqueológicos en la superficie del mismo médano. El esqueleto fue recuperado mediante excavación y parte de los materiales superficiales (líticos, faunísticos y cerámicos) mediante un muestreo sistemático por transectas.

Los materiales recuperados en el sitio

Con el fin de detener el proceso de destrucción de los restos humanos expuestos en superficie, en primer lugar se procedió a su recuperación sistemática. Para ello se realizó una excavación de 4 m² y 45 cm de profundidad, mediante niveles artificiales de 5 cm. Durante esta tarea no se recuperaron materiales líticos, faunísticos ni cerámicos.

Luego de finalizadas las tareas de excavación, se realizaron cuatro sondeos de 1 x 1 x 0,5 m (S1, S2, S3 y S4) en diferentes sectores del médano (Figura 2). El objetivo de esta tarea fue verificar la correspondencia entre la distribución de los materiales superficiales y enterrados. Solo se registraron materiales en S1 (un desecho de talla y dos fragmentos óseo indeterminados) y S2 (dos fragmentos óseos indeterminados y un tiesto de alfarería), todos ellos a menos de 20 cm de profundidad. Del mismo modo que los restos óseos humanos, la mayor parte de los materiales arqueológicos dispersos en la superficie del médano habrían sido expuestos luego de la remoción del manto superficial vegetado y la consecuente deflación de los sedimentos sueltos.

Por último, y debido a que el terreno seguiría siendo objeto de trabajos de laboreo, se

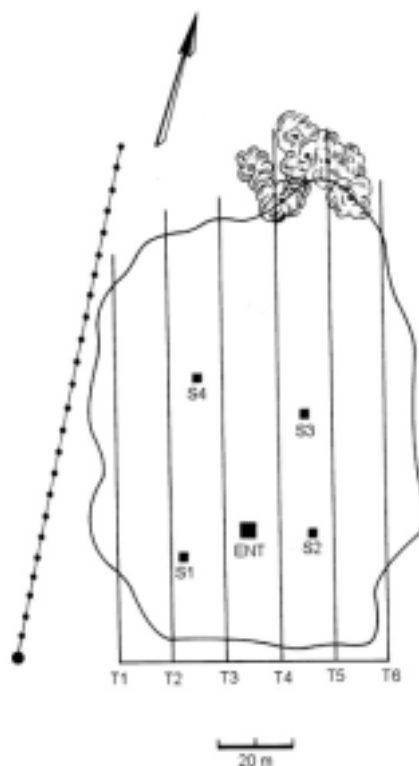


Figura 2: Plano del sitio con unidades de muestreo y área de dispersión de materiales.

realizó la recolección de materiales superficiales, para lo cual se aplicaron técnicas de muestreo sistemático (véase Dabas *et al.* 1998). Se trazaron seis transectas paralelas de 90 m de largo por 1 m de ancho, dispuestas cada 15 m. La superficie total cubierta por las transectas fue de 540 m². Para obtener precisiones en cuanto a la forma de dispersión de los materiales, cada una de las transectas fue separada en tres segmentos de 30 metros, definiéndose de ese modo 18 unidades de recolección de 30 m² cada una (Figura 2). Las áreas sombreadas de la Figura 2 corresponden a los sectores donde apareció la mayoría de los materiales (el sombreado más intenso indica la superficie con mayor concentración de hallazgos). Se prospectó también la faja de 300 m de ancho que rodea al médano, sin registrarse ninguna evidencia arqueológica.

A continuación se dan a conocer

los resultados del análisis de los materiales recuperados. En primer lugar, se presentan los correspondientes al esqueleto humano y luego los referidos a los materiales obtenidos mediante el muestreo superficial. Debido a la escasez de elementos obtenidos de los sondeos no se presentan aquí los resultados de su análisis.

El entierro humano

Los restos humanos de DA1 corresponden a un entierro primario dispuesto en posición lateral izquierda con los miembros inferiores flexionados (Figura 3). El esqueleto post-craneal está casi completo faltando solo algunos elementos como falanges, una clavícula y algunas vértebras. El cráneo se encuentra muy fragmentado y la mayor parte de los huesos que componen el rostro está ausente. Mediante la datación radiocarbónica (AMS) de un fragmento de costilla se obtuvo una cronología

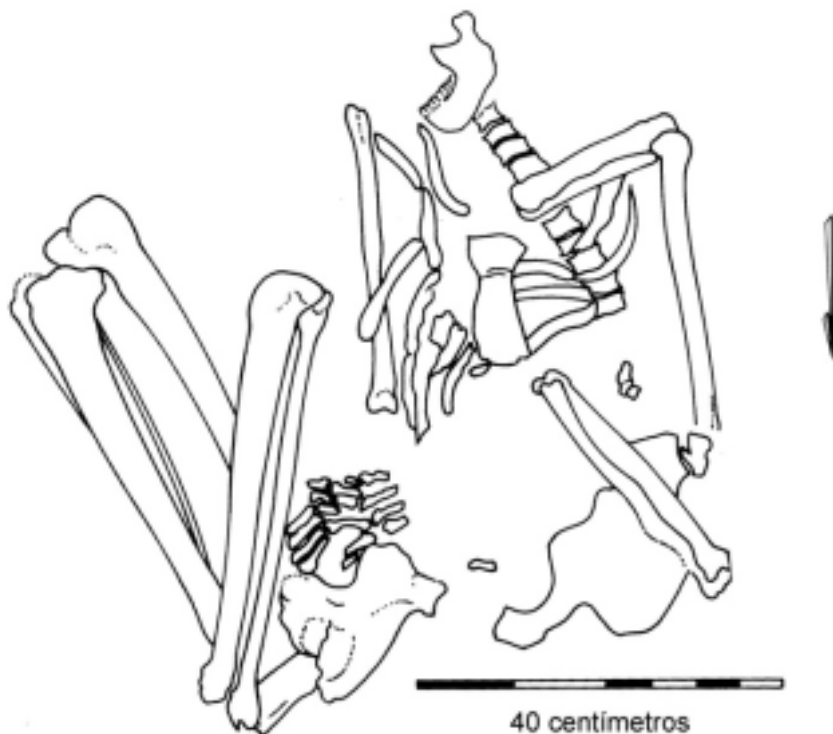


Figura 3: Dibujo del entierro primario recuperado en el sitio.

absoluta de 780 ± 45 años AP (Ua-22560; $\delta^{13}\text{C} -18,6 \text{ ‰}$).

Aunque el 77% de los elementos óseos presenta la superficie afectada por la acción de raíces, el estado general de conservación de los huesos es bueno (la mayoría de los especímenes está representada por más del 75 % del elemento). El grado de completitud de los elementos y la realización de remontajes entre fragmentos indican un grado alto de integridad para el entierro.

La determinación del sexo del individuo se llevó a cabo a partir de las observaciones realizadas sobre la pelvis y el cráneo. En el caso de la pelvis se consideró el ancho y la profundidad de la escotadura ciática, el ángulo sub-púbico y la concavidad sub-pública (véanse Barboza *et al.* 2004; Bass 1995; Buikstra y Ubelaker 1994). En el cráneo se tuvieron en cuenta el desarrollo de las crestas nucas y en la mandíbula la robustez. Para la determinación de la edad se consideró la erupción del tercer molar, la sínfisis púbica, las características de la carilla auricular del ileon y, como indicador secundario, la presencia de patologías degenerativas. A partir de esta información se determinó que se trata de un individuo masculino, adulto, mayor de 40 años.

Las marcadas inserciones musculares y el gran tamaño que presentan los huesos indican que el individuo poseía una contextura física robusta. Esto contrasta con lo observado en esqueletos del mismo sexo y similar edad recuperados en otros sitios del área asignados al Holoceno tardío inicial (Bayón *et al.* 2004). En algunos elementos, principalmente falanges, metacarpos y vértebras, se registraron evidencias de una patología degenerativa (osteoartrosis). Estos elementos presentan signos característicos de la enfermedad tales como la formación de hueso adyacente

en forma de labiado, espuelas en los bordes de las articulaciones (osteofitos) y, en el caso de los metacarpos, se observó pulido marfileño en la superficie ósea (hueso eburnado). Los efectos de esta enfermedad -desgaste biomecánico de las articulaciones- son más acentuados en individuos que realizan recurrentemente actividades en las cuales ciertas articulaciones sufren mayor stress (Bordach *et al.* 1999).

Del análisis de este individuo es destacable el patrón de desgaste registrado en la dentición. Algunos molares superiores presentan la corona muy desgastada en el lado lingual, mientras que en el lado bucal no presentan un desgaste tan acentuado. En los premolares y molares inferiores se produce el caso inverso, viéndose muy reducida la corona en la cara bucal. Como se puede observar en la Figura 4, el desgaste no afectó por igual a las piezas dentales de ambas ramas de la mandíbula. Por el contrario, los premolares y molares derechos presentan un desgaste más marcado que los del lado izquierdo. En el lado derecho, el segundo premolar y el primero y segundo molar presentan el tipo de desgaste en bisel descripto anteriormente (el tercer molar no se encuentra). En el lado izquierdo el primer molar presenta desgaste irregular y el tercero desgaste de tipo plano.

Los materiales superficiales

Los artefactos recuperados en el sitio son variados y se encuentran distribuidos principalmente en el sector sur del médano (véase Figura 2). El conjunto está conformado por artefactos líticos, fragmentos de alfarería y restos faunísticos.

a- Artefactos líticos

El análisis tecno-morfológico de los artefactos líticos se llevó a cabo siguiendo los lineamientos básicos propuestos por

Aschero (1975, 1983) y Bellelli *et al.* (1985-87). Los desechos de talla son la categoría más representada en la muestra (75,4%, $n=98$), les siguen los instrumentos (15,4%, $n=20$) y los núcleos (9,2%, $n=12$). La mayor parte de los artefactos fue manufacturada mediante talla (96,9%), mientras que los modificados por uso solo alcanzan el 3,1%. La técnica de talla más utilizada fue la percusión directa, aunque para la elaboración de algunos instrumentos (puntas de proyectil) fueron aplicadas técnicas de talla por presión. No se recuperaron artefactos modificados por picado, abrasión y/o pulido.

La determinación de los tipos de materias líticas de los artefactos fue realizada macroscópicamente. Las más representadas en el conjunto son la arenisca, las rocas silíceas y la calcedonia¹. Con menor frecuencia aparecen el basalto, la riolita, la andesita, la toba silicificada, el granito y el pómez (Tabla 1).

según la fuente de la cual proceden: rocas obtenidas de afloramientos y rocas obtenidas de rodados². En la primera categoría se incluye la arenisca de la Formación Río Negro. Si bien esta roca se encuentra en todo el este de Norpatagonia e incluso al norte del río Colorado (Andreis 1965; Capannini y Lores 1966; Zavala y Freije 2001), solo aflora en áreas restringidas. A menos de 1.500 m del sitio, en los sectores limítrofes entre el valle y las planicies, aparecen varios afloramientos de esta Formación. En la segunda categoría se incluyen los Rodados Patagónicos o Tehuelches (véanse discusiones en Cortelezzi *et al.* 1968; Fidalgo y Riggi 1970 y Trebino 1987). Esta Formación se encuentra en gran parte de la región patagónica y, en todo el interfluvio de los ríos Colorado y Negro, aflora frecuentemente en superficie.

En cuanto a los desechos de talla, predominan las lascas (44,9%, $n=44$) y los no clasificables (43,9%, $n=43$); los dese-



Figura 4: Foto de la mandíbula del individuo recuperado en el sitio.

chos indiferenciados alcanzan el 11,2% (n=11). Se destaca la alta frecuencia de indiferenciados y no clasificables de arenisca (n=19), lo que podría responder a que las características petrográficas de esta roca hacen muy difícil el reconocimiento de los atributos tecno-morfológicos en las piezas. Entre las lascas predominan las angulares y las de arista, les siguen las secundarias, las primarias y las de dorso natural (Tabla 2).

En los instrumentos predominan los manufacturados mediante talla: puntas de proyectil (n=6), preformas de puntas de proyectil (n=2), filos con bisel asimétrico (n=5) y raspadores (n=3). Todas las puntas de proyectil son triangulares pequeñas, fueron manufacturadas sobre sílice o calcedonia y están fracturadas. La mayoría (n=4) solo conserva la porción de la base y, dado que presentan sus caras con negativos de lascados, no pudo determinarse el tipo de forma base utilizada. Los tres raspadores recuperados en el sitio son frontales cortos y fueron manufacturados sobre lascas de sílice. Los filos con bisel asimétrico fueron elaborados sobre lascas de sílice (n=3) y de basalto (n=2). Todos los instrumentos modificados por uso -percutores- (n=4) son de forma globulosa y presentan puntos de impacto en ápices y bordes.

Los núcleos presentes en el conjunto fueron manufacturados en su mayoría sobre rodados (66,7%, n=8); la falta de corteza en el 33,3% restante (n=4) no permitió determinar su origen. En ellos predominan las materias primas de regular/buena calidad para la talla (e.g., basalto, andesita y riolita; 66,7%) sobre las de muy buena calidad (sílice y calcedonia; 33,3%). En cuanto al tamaño, en los núcleos de rocas silíceas solo están representados los pequeño y mediano-grande (50% cada uno) y en todos los casos les fueron extraídas más de dos lascas. En los de materias primas de menor calidad predomina el tamaño grande (50%), seguido por el muy grande y mediano-grande (25% cada uno) y ninguno tiene más de dos negativos de lascado. El 50% de estos presenta evidencias claras de reducción bipolar, lo que podría responder a que el reducido tamaño de los rodados disponibles localmente³ solo permite su reducción mediante esta técnica (véanse Armentano 2004a; Bonomo 2004 y Nami 2000).

b- Restos faunísticos

Los materiales faunísticos fueron recuperados durante el muestreo superficial, algunos dentro de las transectas (n=121) y otros fuera de ellas (n=92). El

MATERIAS PRIMAS LÍTICAS									
Arenisca	Sílicea	Calcedonia	Basalto	Riolita	Pómez	Granito	Toba	Andesita	indet.
35,4%	24,6%	16,9%	4,6%	3,1%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	9,4%

Tabla 1: Materias primas líticas representadas en el sitio

DESECHOS DE TALLA							
Lascas						Indiferenciados	No clasificables
Primaria	Secundaria	Dorso natural	Angular	Arista	N/d		
6,1%	8,2%	4,1%	12,2%	11,2%	3,1%	11,2%	43,9%
(n=6)	(n=8)	(n=4)	(n=12)	(n=11)	(n=3)	(n=11)	(n=43)
44,9% (n=44)						11,2% (n=11)	43,9% (n=43)

Tabla 2: Tipos de desechos de talla presentes en el sitio

objetivo de la recolección de estos últimos fue generar información adicional relevante para discutir el origen. Entre los materiales faunísticos se registraron restos óseos ($n=212$), fragmentos de cáscara de huevo de Rheidae ($n=350$) y fragmentos de valvas de moluscos marinos ($n=2$, ambos correspondientes a *Adelomelon* sp.).

El 53,8% de los elementos óseos ($n=114$) fue incluido en la categoría de indeterminados, mientras que los determinados alcanzan el 46,2% ($n=98$). El 75,5% de estos últimos ($n=74$) fue determinado por lo menos a nivel de género (Tabla 3), correspondiendo el resto a fragmentos óseos de Mammalia ($n=22$) y Reptilia ($n=2$). La mayor parte de los indeterminados son fragmentos óseos pequeños muy meteorizados. Los especímenes que presentan evidencias de combustión alcanzan una frecuencia de 12,2% ($n=26$).

Los restos óseos correspondientes a especies autóctonas se encuentran asociados con el resto de los materiales superficiales del sitio. En primer lugar, todos muestran una relación espacial estrecha con los materiales líticos y cerámicos, apareciendo asociados de manera regular en un sector específico del médano (véase el área sombreada en la Figura 2). En segundo lugar, algunos elementos esqueléticos de estas especies presentan evidencias de modificación en las superficies óseas producidas por la acción antrópica (e.g. fracturas helicoidales, marcas de corte, marcas de percusión y rastros de combustión; véase Tabla 3). Además, como parte de esta asociación, fue recuperado un instrumento óseo (posiblemente un retocador) manufacturado sobre un hueso de *Lama guanicoe*. Los fragmentos de cáscara de huevo de Rheidae también se distribuyen en el espacio siguiendo el mismo patrón y el 32,9% de ellos ($n=115$), presenta evidencias de combustión.

En el caso de los restos faunísticos de especies como *Bos taurus*, *Ovis aries* y *Bufo* sp. existen evidencias de que no constituyen materiales arqueológicos y que su incorporación al registro se produjo recientemente. Por un lado, las especies mencionadas no se encuentran espacialmente asociadas con el resto de los materiales recuperados (véase Figura 2) y, por el otro, presentan un estado de conservación significativamente diferente. Esto se refleja en la mayor integridad de los elementos, en la diferente coloración, en la ausencia de meteorización y, en el caso de los restos de *Bufo* sp., en la presencia de elementos articulados.

c- Alfarería

El total de la muestra analizada (41 tiestos) fue recuperado durante la etapa de recolección superficial por medio de transectas. Los fragmentos de cuerpo están representados en un 87,8% ($n=36$) y los de borde en un 12,2% ($n=5$). En cuanto al tratamiento de las superficies predominan las alisadas, tanto externas (68,3%, $n=28$) como internas (48,8%, $n=20$). Las tonalidades más frecuentes de las caras externas son la gris y gris amarronada y de las internas la gris oscura y la marrón grisácea. El 61% de los tiestos presenta cocción no oxidante ($n=25$) y el 39% oxidante ($n=16$). Los únicos tiestos decorados (7,3%, $n=3$) presentan incisión rítmica de puntos -uno de ellos tiene restos de pintura roja en la superficie- y en cuatro fragmentos (9,8%) se identificaron restos de hollín.

Discusión

Las evidencias registradas en el sitio DA1 permiten inferir algunos patrones generales del comportamiento de los grupos humanos que lo ocuparon. Principal-

mente aquellos vinculados con las características del entierro, las prácticas mortuorias, la organización de la tecnología lítica, el procesamiento y consumo de algunas especies de fauna y, en menor medida, el uso de la alfarería.

Además de la determinación de parámetros de sexo, edad, robustez, salud y de la descripción del tipo de inhumación, se registraron en el individuo evidencias de desgaste en los premolares y molares en forma de bisel. Para la explicación de este patrón pueden plantearse dos hipótesis alternativas:

a) El patrón observado se produjo como resultado del uso funcional de la dentición. En la especie humana, el desgaste irregular de las piezas dentales es normal cuando los niveles de desgaste son elevados (Brothwell 1987; Smith 1984), dado que el maxilar y la mandíbula presentan ancho y curvatura diferentes.

b) El patrón observado en los premolares y molares se produjo como resultado del uso para-funcional de los dientes. El esqueleto humano es un sistema abierto y plástico que se modifica a través de la vida del indivi-

duo de acuerdo con diferentes esferas del comportamiento (Costa-Junqueira et al. 1998-1999; Neves 1984). Las actividades rutinarias socialmente pautadas desarrolladas cotidianamente pueden producir deformaciones en los tejidos óseos y dentales (Capasso et al. 1999; Larsen 1997; entre otros). Estas deformaciones constituyen una categoría especial de patologías denominadas morfo-funcionales. El desgaste en forma de bisel suele ser generado cuanto la dentadura es empleada habitualmente con objetivos no masticatorios (Campillo 1994-95; Rodríguez Martín comunicación personal 2004).

Aunque las evidencias presentadas no permiten descartar o afirmar a priori ninguno de los supuestos, las marcadas diferencias registradas entre los molares de ambas ramas mandibulares del individuo de DA1 apoyarían la segunda hipótesis planteada. Si se considera la primera hipótesis el desgaste debería afectar por igual las piezas dentales de ambos lados, patrón no registrado en el caso de DA1. Por otro lado, la morfología del desgaste que presenta el individuo estudiado muestra las mismas

TAXA	NME	MODIFICACIONES EN LA SUPERFICIE ÓSEA			
		Marcas de corte	Marcas de Percusión	Evidencias de combustión	Fracturas helicoidales
Ungulata indet.	8			1	1
<i>Bos Taurus</i>	2				
<i>Ovis aries</i>	1				
<i>Lama guanicoe</i>	16	2	1	2	2
<i>Ozotoceros bezoarticus</i>	2			1	
Dasypodidae indet.	12			2	
<i>Chaetophractus villosus</i>	19	1		2	
<i>Zaedyus pichiy</i>	5			1	
<i>Dolichotis patagonum</i>	2				
<i>Dusicyon</i> sp.	2				
<i>Rhea americana</i>	1				
Reptilia indet.	2				
<i>Bufo</i> sp.	2				
Total	74	3	1	9	3

Tabla 3: Materiales óseos determinables registrados en el sitio

características que las registrada en otros casos arqueológicos vinculados con el uso para-funcional de la dentición (Rodríguez Martín comunicación personal 2004). Este tipo de práctica fue descripto por D'Orbigny (1999 [1829]) en Norpatagonia (en cercanías de Carmen de Patagones, provincia de Buenos Aires), quién observó la forma en que los aborígenes utilizaban la dentadura para el procesamiento de materiales correosos. Actualmente no se conocen evidencias del uso de los dientes con fines extra o para-masticatorios durante el Holoceno temprano y tardío de la región Pampeana (Barrientos 2001, L'Heureux 2000), aunque sí para sectores más meridionales de la Patagonia (Kozameh y Benítez 2004).

En lo referido a las actividades de manufactura de los artefactos líticos, las secuencias de reducción representadas en el sitio son muy variables según el tipo de materia prima empleado. Como tendencia general se observa, en primer lugar, un claro predominio de los artefactos de arenisca, lo que contrasta con la mayoría de los sitios descriptos para el valle inferior del río Colorado (Armentano 2004a y b; Martínez 2004). Por sus propiedades petrográficas, esta materia prima generalmente ha sido empleada para la fabricación de instrumentos con superficies activas, mediante la aplicación de técnicas de picado, abrasión y/o pulido (Beaune 2000). Sin embargo, los artefactos de arenisca recuperados en el sitio presentan: 1) ausencia de indicadores de formatización por picado, abrasión y/o pulido, 2) ausencia de modificaciones producidas por uso, 3) irregularidad morfológica y 4) ausencia de claras fracturas que sugieran que fueron parte de artefactos ya elaborados. Esto permite señalar que podrían constituir desechos del proceso de formatización de implementos de molienda. Otras evidencias

que apoyan esta hipótesis son que: 1) un número significativo de los artefactos de arenisca presenta atributos vinculados con la aplicación de percusión directa (véanse casos similares en Avila 2004 y Sanguinetti de Bórmida et al. 2000) y 2) exhiben tamaños significativamente inferiores al de los instrumentos no-tallados más pequeños recuperados en otros sectores del valle y elaborados sobre la misma roca (véanse Armentano 2004a y b)4. La ausencia de artefactos de molienda en el sitio y los abundantes afloramientos de la Formación Río Negro identificados en sus proximidades, permiten plantear que estos últimos habrían constituido las fuentes de obtención de bloques de materia prima. Los bloques habrían sido ingresados al sitio y, luego de una primera reducción y regularización morfológica mediante percusión directa, transportados hacia otros lugares.

En lo referido a los artefactos de sílice, que también son abundantes en el sitio, las tendencias observadas son diferentes a las registradas en los de arenisca. En primer lugar, el predominio de lascas internas (angulares y de arista), de tamaños pequeño o muy pequeño, y la presencia de dos preformas de punta de proyectil indicarían que en el sitio se realizaron las últimas etapas de manufactura de este tipo de instrumento. En segundo lugar, la presencia de cuatro bases de puntas de proyectil y las evidencias de reducción del ancho del limbo en una de ellas, posiblemente como producto de la reactivación del ápice cuando aún se encontraba unida al astil (Andrefsky 1998), permiten plantear que también se descartaron puntas fracturadas previamente utilizadas.

Los artefactos de materias primas de menor calidad para la talla (e.g., andesita, basalto y riolita) presentan características diferentes respecto de los elaborados sobre rocas silíceas. Entre ellos se

recuperaron núcleos bipolares de rodados con muy pocas extracciones. La talla de este tipo de soporte posiblemente estuvo orientada a la obtención de formas base para la elaboración de instrumentos informales con poca inversión de trabajo (véanse discusiones en Buck et al. 1998; Kuhn 1995 y Young 1994).

Además de las prácticas mortuorias y actividades de talla representadas en el sitio, se reconocieron algunas evidencias del procesamiento y consumo de especies faunísticas. A partir de las modificaciones registradas en las superficies óseas, pudo determinarse el procesamiento de guanaco y peludo (en ambas especies se identificaron marcas de corte y combustión) y, posiblemente, de venado de las pampas y piche (ambos con evidencias de combustión). Aunque los restos de mara, ñandú y reptil no muestran modificaciones vinculadas con la acción antrópica, su estrecha asociación espacial con el resto de los materiales (líticos, cerámicos, óseos y malacológicos), no permite descartar su origen arqueológico, aunque la evidencia es insuficiente para garantizar su consumo. Por el contrario, la disociación espacial, diferente grado de preservación y presencia de elementos articulados registrados en los restos de vaca, oveja y sapo, sugieren que estos no forman parte del mismo conjunto.

Finalmente, las características generales de los restos de alfarería estarían indicando que con ella se cumplieron funciones utilitarias. Los restos de hollín identificados en algunos fragmentos serían el resultado del posible empleo de los recipientes para la cocción.

Consideraciones finales

Las evidencias analizadas a lo largo de este trabajo indican que diversas tareas fueron realizadas durante el Holoceno tar-

dío final en el sitio arqueológico DA1: a- inhumación primaria de un individuo masculino adulto; b- preparación de formas base transportables de arenisca; c- confección y mantenimiento de artefactos líticos (principalmente puntas de proyectil) y d- procesamiento y consumo de guanaco y peludo y, posiblemente, de venado de las pampas y piche.

De acuerdo al fechado obtenido, el entierro humano puede ser ubicado cronológicamente alrededor de los 800 años AP. Sobre la base de los caracteres del desgaste de los molares y premolares y teniendo en cuenta la información etnográfica y arqueológica disponible, se propone el posible uso para-funcional de los dientes, por ejemplo, en actividades vinculadas con el procesamiento de material correo como cuero y/o tendones. El hallazgo y estudio de casos que involucren patrones similares de desgaste en otros sitios arqueológicos y la caracterización microscópica de las piezas dentales desgastadas permitirán evaluar con mayor precisión la hipótesis planteada.

En cuanto a los materiales superficiales, las características de la muestra no permite inferir con certeza la cantidad de ocupaciones. Sin embargo, en términos cronológicos amplios y de acuerdo a la presencia de alfarería, pueden ser ubicados en el Holoceno tardío. Las evidencias sugieren que se trataría de contextos domésticos, posiblemente bases residenciales, donde además se llevaron a cabo prácticas funerarias.

Por último, los resultados presentados en este trabajo aportan nueva información vinculada con los grupos cazadores-recolectores que habitaron el valle del río Colorado durante el Holoceno tardío final. La comparación e integración de dicha información con la producida recientemente en el área de estudio se traduce en la ge-

neración de conocimiento arqueológico de áreas escasamente estudiadas.

Agradecimientos

Los autores desean expresar su agradecimiento a Pablo Bauman por su colaboración en los trabajos de campo, a Ana Bonetti por el análisis de los fragmentos de alfarería, al Dr. Rodríguez Martín por sus valiosas observaciones y comentarios sobre el desgaste de las piezas dentales y a Carlos Tremoullies por la elaboración del mapa.

Bibliografía

- Abraham de Vázquez, E., K. Garleff, H. Liebricht, A. Reigaráz, F. Schäbitz, F. Squeo, H. Stingl, H. Veit y C. Villagrán. 2000. *Geomorphology and Paleoecology of the Arid Diagonal in Southern South America*. Geodesy, Geomorphology and Soil Science. Sonderheft ZAG: 55-61.
- Andrefsky, W. 1998. *Lithics. Macroscopic Approches to Analysis*. Cambriges University Press, Cambriges.
- Andreis, R. A. 1965. Petrografía y paleocorrientes de la formación Río Negro. *Revista del Museo de La Plata*, (N.S.) Tomo V (36): 245-310.
- Armentano, G. M. 2004a. Organización de la tecnología lítica en el valle del río Colorado (Partidos de Patagones y Villarino, Pcia. de Buenos Aires). Tesis de Licenciatura Inédita. Facultad de Ciencias Sociales, UNCPBA.
- Armentano, G. M. 2004b. Observaciones preliminares acerca de la organización tecnológica del valle inferior del río Colorado: sitio Caldén Guazú -Médano 1- Sector Este. En: G. Martínez, M. Gutiérrez, R. Curtoni, M. Berón y P. Madrid (eds.), *Aproximaciones Contemporáneas a la Arqueología Pampeana*, publicación de la Facultad de Ciencias Sociales, UNCPBA, Olavaria, pp. 227-246.
- Aschero, C. 1975. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. Informe presentado al CONICET, ms.
- Aschero, C. 1983. Registro de códigos para atributos descriptivos aplicados a artefactos líticos. Informe presentado al CONICET, ms.
- Avila, J. D. 2004. Estrategias tecnológicas aplicadas en artefactos de molienda en el sistema serrano de Ventania y su llanura adyacente (provincia de Buenos Aires). Trabajo presentado al XV Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Río Cuarto, Córdoba.
- Barboza, C., M. A. Bordach y O. Mendonça. 2004. Osteología Humana. Determinación de la edad y el sexo. El sitio SJ TIL 43. Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba.
- Barrientos, G. 2001. Una aproximación bioarqueológica al estudio del poblamiento prehispánico tardío del Sudeste de la Región Pampeana. *Intersecciones en Antropología* 2: 3-18.
- Bass, W. 1995. *Human Osteology: A Laboratory and Field Manual*. Special Publication N° 2, Missouri Archaeological Society, Columbia.
- Bayón, C., G. Martínez, G. Armentano y C. Scabuzzo. 2004. Arqueología del Valle inferior del Río Colorado. Sitio La Primavera. *Intersecciones en Antropología* 5: 39-55.
- Beaune de, S. A. 2000. Pour une archéologie du geste. Broyer, moudre, piler, des premiers chasseurs aux premiers agriculteurs, CNRS Editions, Paris.
- Bellelli, C., A. Guráieb y J. García. 1985. Propuesta para el análisis y procesamiento por computadora de desechos de talla lítica (DELCO Desechos líticos computarizados). *Arqueología Contempo-*

ránea 2 (1): 36-53.

Bonomo, M. 2004. Ocupaciones humanas en el litoral marítimo pampeano: un enfoque arqueológico. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP.

Bordach, M. A, L. B. Dalerba, O. J. Mendonça. 1999. Vida y muerte en Quebrada de Humahuaca. Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba.

Brothwell, D. 1987. Desenterrando huesos. La excavación, tratamiento y estudio de restos del esqueleto humano. Fondo de Cultura Económica, México.

Buck, P. E., W. T. Hartwell, G. Haynes y D. Rhode. 1998. Investigations at Two Early Holocene Sites Near Yucca Mountain, Nye County, Nevada. Topics in Yucca Mountain. Archaeology Number 2. University and Community College System, Nevada.

Buikstra, J. E. y D. H. Ubelaker. 1994. Standards, for Data Collection from Human Skeletal Remains. Arkansas Archaeological Survey Research Series N° 44, Arkansas.

Cabrera, A. L. 1976. Regiones fitogeográficas argentinas. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería, tomo II, fascículo 1. Editorial Acme, Buenos Aires.

Campillo, D. 1994-95. Paleopatología. Los primeros vestigios de la enfermedad. Fundación Uriach 1838, Barcelona.

Capannini, D. y R. Lores. 1966. Los suelos del valle inferior del Río Colorado. Colección Suelos 1. INTA, Buenos Aires.

Capasso, L., K. Kennedy y C. A. Wilczak. 1999. Atlas of occupational markers on human remains, Edigrafital S.P.A, Teramo.

Cortelezzi, C., F. de Francesco y O. de Salvo. 1968. Estudio de las gravas Tehuelches en la región comprendida entre el río Negro y el río Colorado. Desde la

costa atlántica hasta la cordillera. Terceras Jornadas Geológicas Argentinas, Tomo III: 123-145, Buenos Aires.

Costa-Junqueira, M. A, W. Neves, A. M. Barros y R. Bartolomucci. 1998-99. Trauma y estrés en poblaciones prehistóricas de San Pedro de Atacama, norte de Chile. Chungara 30(1): 65-74.

Dabas, M., H. Delétang, A. Ferdière, C. Jung y H. Zimmermann. 1998. La Prospection. Colección Archéologiques, dirigé par Alain Ferdière, París.

D'Orbigny, A. 1999 [1829]. Viaje por la América Meridional, Tomo II. Emecé, Buenos Aires.

Fidalgo, F. y J. Riggi. 1970. Consideraciones Geomorfológicas y Sedimentológicas sobre los Rodados Patagónicos. Revista de la Asociación Geológica Argentina XXV (4): 430-443.

Gradin, C. J. 1984. Investigaciones arqueológicas en Casa de Piedra. Ministerio de Educación y Cultura, Subsecretaría de Educación y Cultura, Dirección General de Cultura, La Pampa.

Kozameh, L. y A. Benítez. 2004. La incidencia de los agentes ambientales sobre el aparato masticatorio en restos humanos del lago Salitroso. Libro de Resúmenes del XV Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Río Cuarto.

Kuhn, S. L. 1995. Mousterian Lithic Technology. An Ecological Perspective. Princeton University Press, Princeton.

Larsen, C. 1997. Bioarchaeology: Interpreting behavior from the human skeleton. Cambridge University Press, Cambridge.

L'Heureux, L. 2000. Estudios comparativos de indicadores de adecuación fisiológica y salud bucal en muestras de restos humanos del Sudeste de la Región Pampeana. Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXV:51-74.

Martínez, G. 2004. Resultados prelimi-

nares de la investigaciones arqueológicas realizadas en el curso inferior del río Colorado (Pdos. de Villarino y Patagones; Pcia. de Buenos Aires). En: G. Martínez, M. Gutiérrez, R. Curtoni, M. Berón y P. Madrid (eds.) *Aproximaciones Arqueológicas Pampeanas: Teorías, Métodos y Casos de Aplicación Contemporáneos*, FACSOUNCPBA, Olavaria, pp. 275-292.

Martínez, G. 2006. Arqueología del curso inferior del río Colorado: estado actual del conocimiento. En prensa en G. Politis (ed.) *INCUAPA 10 años. Perspectivas contemporáneas en arqueología pampeana*. FACSOUNICEN, Olavarría.

Martínez, G. y M. Figuerero Torres. 2000. Sitio arqueológico La Petrona (Pdo de Villarino, Pcia. Bs As): Análisis de la modalidad de entierro en el área sur pampeana. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXV*: 227-248.

Martínez, G., F. Zangrando y L. Stoessel. 2005. Sitio el Tigre (Pdo. de Patagones; Pcia. de Buenos Aires, Argentina): evidencias sobre la explotación de peces en el curso inferior del río Colorado e implicaciones para los sistemas de subsistencia. *Magallania* 33 (2): 127-142.

Martínez, G., Bayala, P., G. Flensburg y R. López. 2006. Análisis preliminar de los entierros humanos del sitio Paso Alsina 1 (Pdo. de Patagones, Pcia. de Buenos Aires). Trabajo aceptado para su publicación en *Intersecciones en Antropología* 7.

Martínez, G. y L. Stoessel. 2005. Análisis preliminar de los patrones de subsistencia del curso inferior del río Colorado. Libro de Resúmenes de las VI Jornadas de Arqueología de la Patagonia, pp. 61. Punta Arenas, Chile.

Nami, H. G. 2000. Investigaciones actualísticas y piedra tallada. *Actas del III Congreso Argentino de Americanistas*: 229-292, Buenos Aires.

Neves, W. 1984. *Estilo de Vida e*

osteobiografía: a reconstrução do comportamento pelos osso humanos. *Revista Pré-História* 6: 287-291.

Outes, F. F. 1926. Noticias sobre el resultado de mis investigaciones antropológicas en la extremidad sudeste de la provincia de Buenos Aires. *Physis* 8: 387-390.

Sanguinetti de Bórmida, A. C., N. Weiler; V. Aldazabal, D. Curcio, H. G. Nami, M. Silveira y E. Eugenio. 2000. Arqueología de la costa atlántica Septentrional: nuevas perspectivas. *Actas III Congreso Argentino de Americanistas*: 318-350, Buenos Aires.

Schäbitz, F. 1994. Holocene climatic variations in northern Patagonia. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeocology* 147: 287-294.

Smith 1984, B. H. Patterns of Modular Wear in Hunter-gatherers and Agriculturalists. *American Journal of Physical Anthropology* 63:39-56.

Trebino, L. G. 1987. Geomorfología y evolución de las costas en los alrededores del pueblo de San Blas, Provincia de Buenos Aires. *Revista de la Asociación Geológica Argentina XLII* (1-2): 9-22.

Young, L. C. 1994. Lithics and adaptive diversity: An examination of limited-activity sites in Northeast Arizona. *Journal of Anthropological Research* 50: 141-154.

Zavala, C. y R. H. Freije. 2001. On the understanding of aeolian sequence stratigraphy: an example from Miocene-Pliocene deposits in Patagonia, Argentina. *Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia* 7(2): 251-264.

Notas

1 La calcedonia no es incluida en la categoría general de rocas silíceas porque es el único tipo de materia prima sobre el que se están realizando estudios tendientes a determinar las posibles fuentes primarias pro-

cedencia.

2 En el 19% de los artefactos, principalmente de sílices y calcedonias, no es posible determinar su origen debido a la ausencia de atributos diagnósticos (e.g., presencia de corteza) por del avanzado estado de reducción.

3 Los únicos rodados disponibles en proximidades del sitio corresponden a la Formación de Rodados Patagónicos, que en esta zona generalmente no superan los 5-7 cm de diámetro máximo (Cortezzi et al. 1968).

4A diferencia de la mayoría de los instrumentos no tallados de arenisca registrados en el valle inferior del río Colorado, cuyos tamaños generalmente son iguales o mayores a muy grande (Armentano 2004a), en los desechos de arenisca de DA1 predominan los tamaños grande (42,1%, n=8) y mediano pequeño (26,3%, n=5). No se encuentran representados los tamaños muy grande y grandísimo.

